



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216399292 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202121993651.7

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 润升磨料磨具(大连)有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区营城子街道沙岗子工业园

(72) 发明人 朱朝亮

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489

代理人 何磊

(51) Int. Cl.

B24D 18/00 (2006.01)

B24B 9/00 (2006.01)

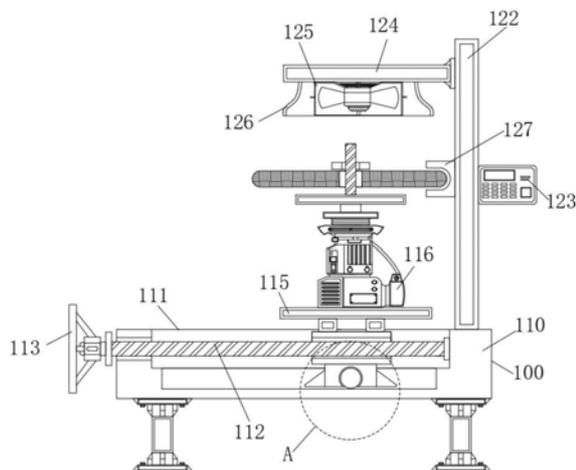
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切割砂轮加工技术领域,具体为一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,包括装置主体,所述装置主体包括支撑座,所述支撑座的顶端开设有通槽,所述通槽的内壁一侧通过轴承活动安装有第一螺杆。本实用新型通过设置有第一螺杆、转把、移动板、安装板、防护仓、电机、固定板、第二螺杆和螺母,使得使用时旋转螺母使得螺母不再与第二螺杆卡合,此时将砂轮主体套接于第二螺杆上,然后将螺母旋拧至第二螺杆外侧将砂轮主体压合,此时通过握住转把旋转,使得第一螺杆外侧的移动板在第一螺杆外侧左右移动,当调整至合适位置后,可开始进行磨边,通过这种方式可对不同直径的砂轮进行打磨,提升了装置的实用性。



1. 一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,包括装置主体(100),其特征在于:所述装置主体(100)包括支撑座(110),所述支撑座(110)的顶端开设有通槽(111),所述通槽(111)的内壁一侧通过轴承活动安装有第一螺杆(112),所述第一螺杆(112)远离轴承的一端穿过支撑座(110)上的开口延伸至支撑座(110)的外侧,所述第一螺杆(112)远离轴承的一端固定安装有转把(113),所述第一螺杆(112)的外侧活动套接安装有移动板(114),所述移动板(114)的顶端固定安装有安装板(115),所述安装板(115)的顶端固定安装有防护仓(116),所述防护仓(116)的内侧固定安装有电机(117),所述电机(117)的顶端穿过防护仓(116)上的开口延伸至防护仓(116)的外侧,所述电机(117)的顶端固定安装有固定板(118),所述固定板(118)的顶端固定安装有第二螺杆(119),所述第二螺杆(119)的外侧活动套接安装有砂轮主体(120),所述砂轮主体(120)顶端的第二螺杆(119)外侧通过螺纹活动套接安装有螺母(121),且螺母(121)的底端与砂轮主体(120)顶端相贴合,所述支撑座(110)的顶端一侧固定安装有稳定板(122),所述稳定板(122)的一侧固定安装有控制面板(123),所述稳定板(122)的一侧固定安装有凹形打磨件(127),所述稳定板(122)的一侧固定安装有顶架(124),所述顶架(124)的底端固定安装有风扇(125),所述通槽(111)的内壁底端开设有滑动槽(128),所述滑动槽(128)的内部滑动安装有滑动块(129),所述滑动块(129)的顶端与移动板(114)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,其特征在于:所述转把(113)上开设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,其特征在于:所述风扇(125)外侧的顶架(124)底端固定安装有引流罩(126)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,其特征在于:所述滑动块(129)的两侧皆固定安装有清扫块(130),且清扫块(130)的形状皆为三角状。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,其特征在于:所述滑动块(129)的底端皆开设有安装槽(131),所述安装槽(131)的内部皆活动安装有万向珠(132)。

一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割砂轮技术领域,具体为一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置。

背景技术

[0002] 砂轮又称固结磨具,砂轮是由结合剂将普通磨料固结成一定形状(多数为圆形,中央有通孔),并具有一定强度的固结磨具。其一般由磨料、结合剂和气孔构成,这三部分常称为固结磨具的三要素。

[0003] 由于砂轮加工后侧边具有一定的毛刺,因此需要对砂轮的侧边进行打磨,目前大多的磨边装置不具备调节机构,这就导致了当对不同直径的砂轮打磨时较为不便,因此亟需设计一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,以解决上述背景技术中提出的由于砂轮加工后侧边具有一定的毛刺,因此需要对砂轮的侧边进行打磨,目前大多的磨边装置不具备调节机构,这就导致了当对不同直径的砂轮打磨时较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,包括装置主体,所述装置主体包括支撑座,所述支撑座的顶端开设有通槽,所述通槽的内壁一侧通过轴承活动安装有第一螺杆,所述第一螺杆远离轴承的一端穿过支撑座上的开口延伸至支撑座的外侧,所述第一螺杆远离轴承的一端固定安装有转把,所述第一螺杆的外侧活动套接安装有移动板,所述移动板的顶端固定安装有安装板,所述安装板的顶端固定安装有防护仓,所述防护仓的内侧固定安装有电机,所述电机的顶端穿过防护仓上的开口延伸至防护仓的外侧,所述电机的顶端固定安装有固定板,所述固定板的顶端固定安装有第二螺杆,所述第二螺杆的外侧活动套接安装有砂轮主体,所述砂轮主体顶端的第二螺杆外侧通过螺纹活动套接安装有螺母,且螺母的底端与砂轮主体顶端相贴合,所述支撑座的顶端一侧固定安装有稳定板,所述稳定板的一侧固定安装有控制面板,所述稳定板的一侧固定安装有凹形打磨件,所述稳定板的一侧固定安装有顶架,所述顶架的底端固定安装有风扇,所述通槽的内壁底端开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动安装有滑动块,所述滑动块的顶端与移动板固定连接。

[0006] 优选的,所述转把上开设有防滑纹。

[0007] 优选的,所述风扇外侧的顶架底端固定安装有引流罩。

[0008] 优选的,所述滑动块的两侧皆固定安装有清扫块,且清扫块的形状皆为三角状。

[0009] 优选的,所述滑动块的底端皆开设有安装槽,所述安装槽的内部皆活动安装有万向珠。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过设置有第一螺杆、转把、移动板、安装板、防护仓、电机、固定板、第二螺杆和螺母,使得使用时旋转螺母使得螺母不再与第二螺杆卡合,此时将砂轮主体套接于第二螺杆上,然后将螺母旋拧至第二螺杆外侧将砂轮主体压合,此时通过握住转把旋转,使得第一螺杆外侧的移动板在第一螺杆外侧左右移动,当调整至合适位置后,可开始进行磨边,通过这种方式可对不同直径的砂轮进行打磨,提升了装置的实用性。

[0012] 2、通过设置有滑动槽和滑动块,使得当移动板在第一螺杆外侧左右移动时,带动滑动块在滑动槽内左右滑动,通过这种方式提升了移动板左右移动时的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构侧视示意图;

[0015] 图3为本实用新型的稳定板局部结构正视剖面示意图;

[0016] 图4为本实用新型的图1中A处局部结构放大示意图。

[0017] 图中:100、装置主体;110、支撑座;111、通槽;112、第一螺杆;113、转把;114、移动板;115、安装板;116、防护仓;117、电机;118、固定板;119、第二螺杆;120、砂轮主体;121、螺母;122、稳定板;123、控制面板;124、顶架;125、风扇;126、引流罩;127、凹形打磨件;128、滑动槽;129、滑动块;130、清扫块;131、安装槽;132、万向珠。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0020] 一种具有调节机构的切割砂轮加工用磨边装置,包括装置主体 100,控制面板123的输出端通过导线与电机117和风扇125的输入端电连接,装置主体100包括支撑座110,支撑座110的顶端开设有通槽111,通槽111的内壁一侧通过轴承活动安装有第一螺杆112,第一螺杆112远离轴承的一端穿过支撑座110上的开口延伸至支撑座110的外侧,第一螺杆112远离轴承的一端固定安装有转把113,第一螺杆112的外侧活动套接安装有移动板114,移动板114的顶端固定安装有安装板115,安装板115的顶端固定安装有防护仓116,防护仓116的内侧固定安装有电机117,电机117的顶端穿过防护仓 116上的开口延伸至防护仓116的外侧,电机117的顶端固定安装有固定板118,固定板118的顶端固定安装有第二螺杆119,第二螺杆 119的外侧活动套接安装有砂轮主体120,砂轮主体120顶端的第二螺杆119外侧通过螺纹活动套接安装有螺母121,且螺母121的底端与砂轮主体120顶端相贴合,支撑座110的顶端一侧固定安装有稳定板122,稳定板122的一侧固定安装有控制面板123,稳定板122 的一侧固定安装有凹形打磨件127,稳定板122的一侧固定安装有顶架124,顶架124的底端固定安装有风扇125,使用时旋转螺母121 使得螺母121不再与第二螺杆119卡合,此时将砂轮主体120套接于第二螺杆119上,然后将螺母121旋拧至第二螺杆119外侧将砂轮主体120压合,此时通过握住转把113旋转,使得第一螺杆112 外侧的移动板114在第一螺杆112外侧左

右移动,当调整至合适位置后,可开始进行磨边,通过这种方式可对不同直径的砂轮进行打磨,提升了装置的实用性。

[0021] 进一步的,通槽111的内壁底端开设有滑动槽128,滑动槽128的内部滑动安装有滑动块129,滑动块129的顶端与移动板114固定连接,当移动板114在第一螺杆112外侧左右移动时,带动滑动块129在滑动槽128内左右滑动,通过这种方式提升了移动板114左右移动时的稳定性。

[0022] 进一步的,转把113上开设有防滑纹,提升了工作人员握持移动板114时的稳定性。

[0023] 进一步的,风扇125外侧的顶架124底端固定安装有引流罩126,使用时可通过操作控制面板123启动风扇125,此时风扇125将附近的空气汇集成气流垂直向下吹动,而引流罩126可对风扇125吹出的气流进行聚拢,使得风扇125吹出的气流可更好的对打磨产生的粉尘清理。

[0024] 进一步的,滑动块129的两侧皆固定安装有清扫块130,且清扫块130的形状皆为三角状,当打磨产生的粉尘堆积在滑动槽128内,由于清扫块130的形状为三角状,因此当清扫块130左右滑动时,可带动滑动槽128内部堆积的粉尘铲出,避免滑动块129挤压滑动槽128内的粉尘,导致滑动块129在滑动槽128内卡死的情况发生。

[0025] 进一步的,滑动块129的底端皆开设有安装槽131,安装槽131的内部皆活动安装有万向珠132,当滑动块129在滑动槽128内滑动时,带动万向珠132和滑动槽128内壁固定贴合,提升了滑动块129在滑动槽128内滑动时的稳定性。

[0026] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,使用时握住螺母121旋转,此时螺母121在第二螺杆119外侧向上移动,当移动至一顶位置后螺母121脱离第二螺杆119,此时将砂轮的开口处套接于第二螺杆119外侧,然后将螺母121放置于第二螺杆119外侧旋转,使得螺母121在第二螺杆119外侧向下移动将砂轮主体120顶端压合,此时握住转把113旋转,使得第一螺杆112受力旋转,进而带动第一螺杆112外侧的移动板114在第一螺杆112外侧向左移动,当移动至一定位置后,砂轮主体120外侧与凹形打磨件127内侧相抵,此时通过操作控制面板123启动电机117,当电机117旋转后带动固定板118旋转,进而带动砂轮主体120旋转,此时处于旋转状态的砂轮主体120与凹形打磨件127内侧接触,从而可对砂轮主体120侧边进行打磨。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

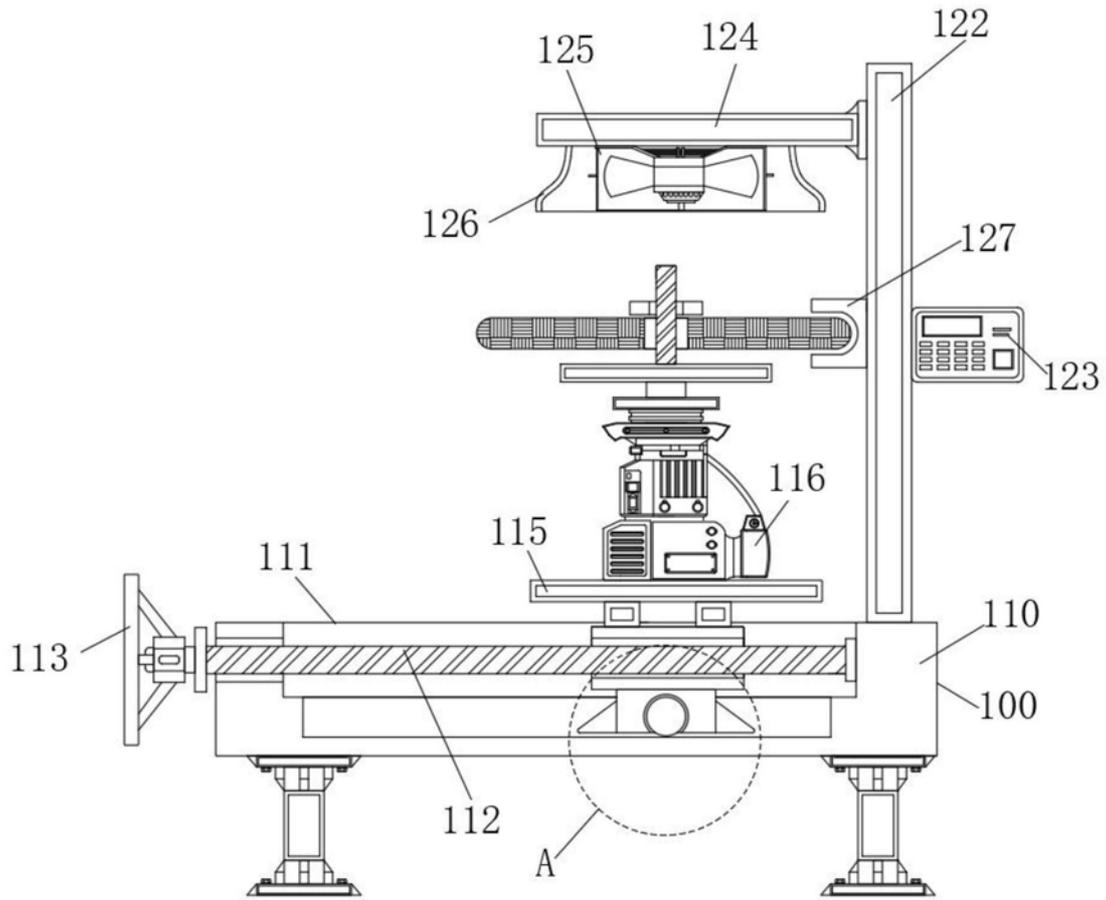


图1

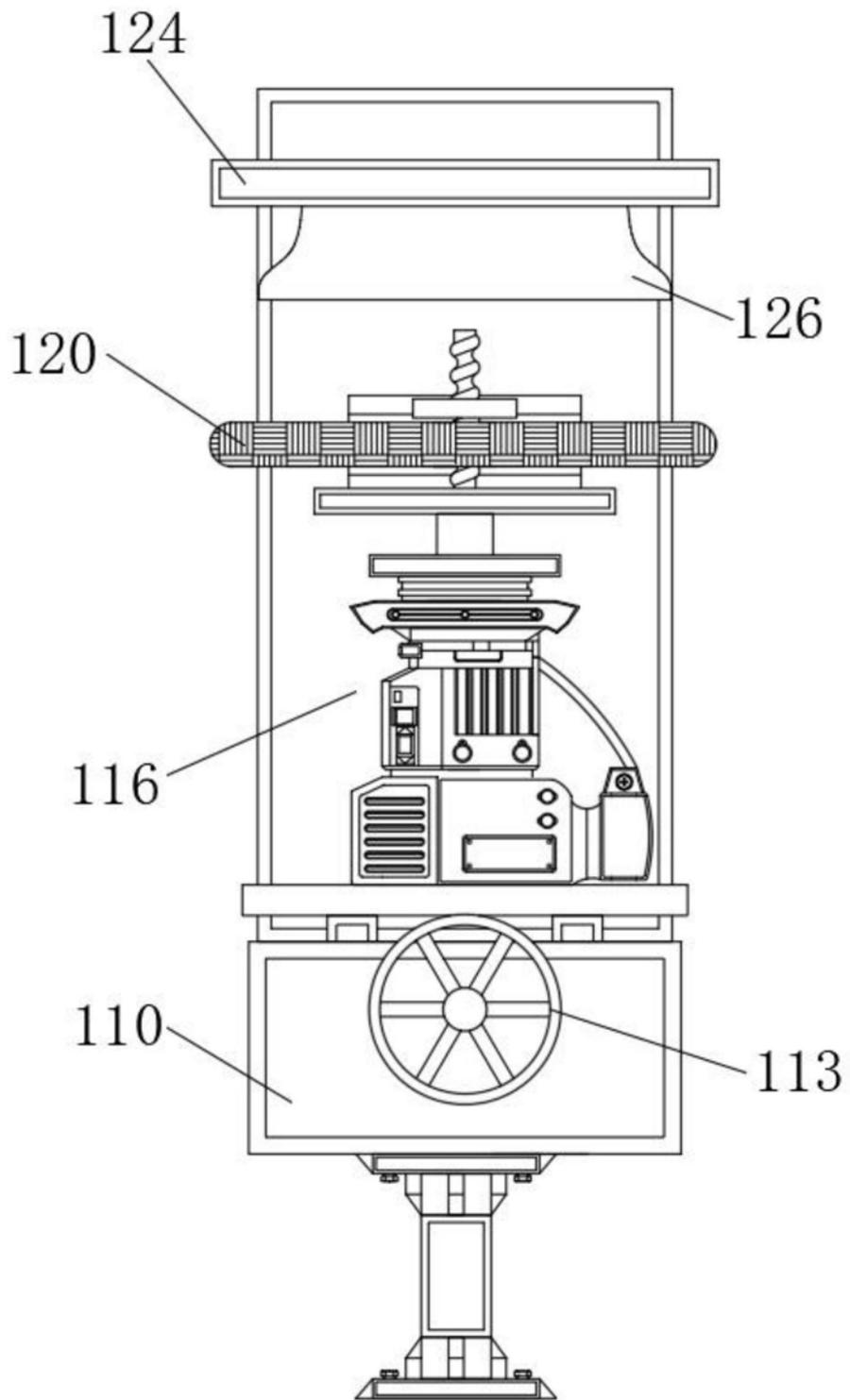


图2

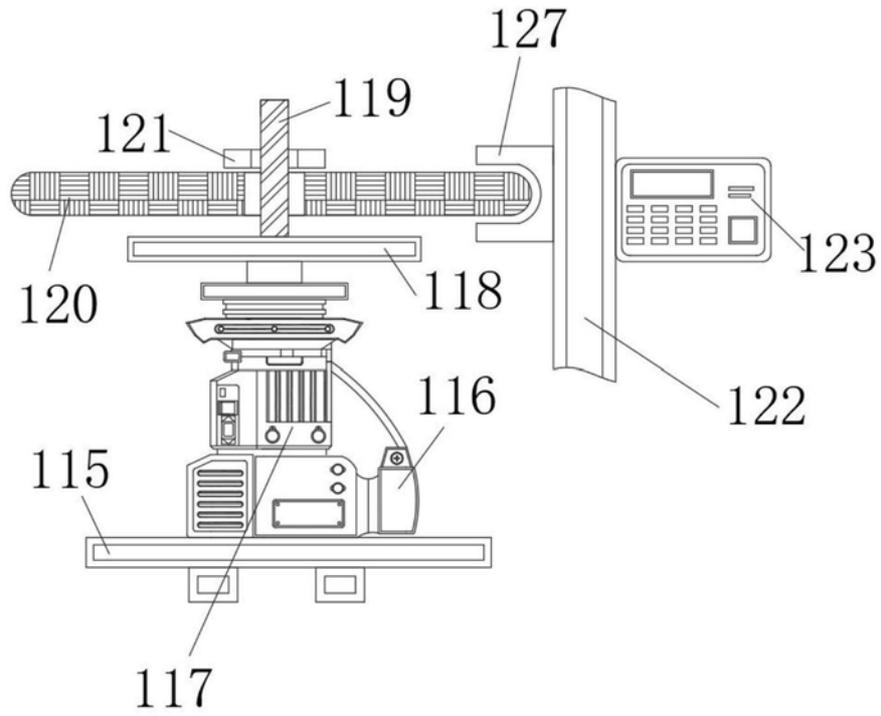


图3

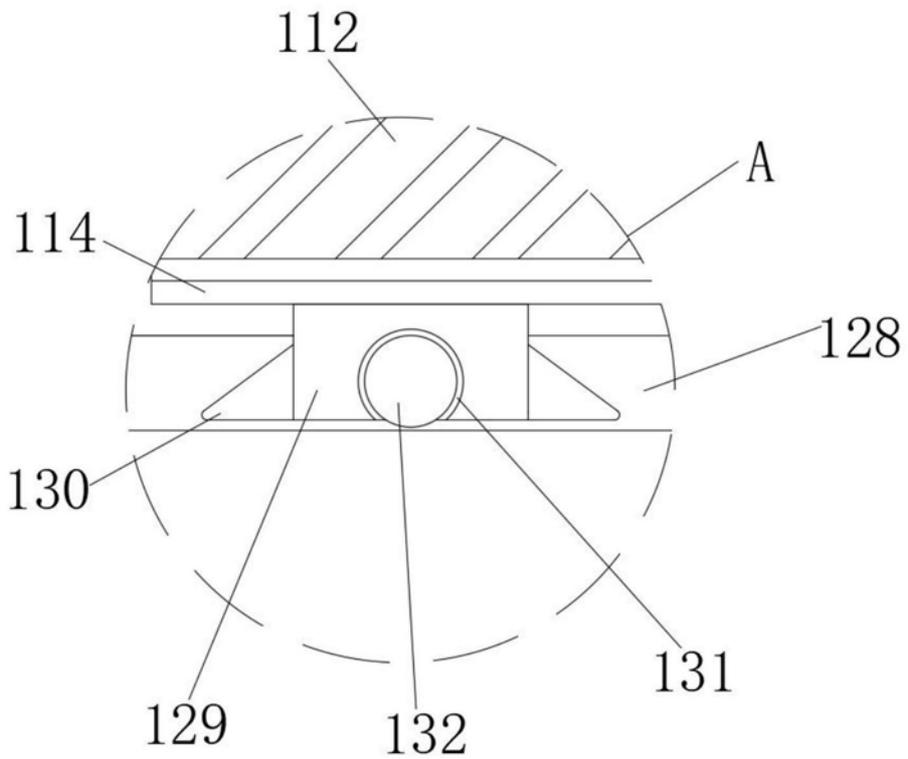


图4